

関西学院大学大学院理工学研究科

2026 年度入学試験

(二次：2026 年 2 月 26 日実施)

外国語（英語）

知能・機械工学専攻

(9:30-10:50 80 分)

【試験にあたっての注意】

1. 筆記用具以外はカバンに入れ、カバンは床の上に置くこと。
2. 携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末、音楽プレーヤー等の音の出る機器の電源を切ること。
なお、アラームを設定している人は解除してから電源を切り、カバンにしまうこと。
3. 時計のアラームは解除すること。携帯電話を時計として使用することは認めない。
4. 試験の途中退出は認めない。ただし、やむを得ない場合は挙手し監督者に知らせること。
5. 不審な言動は慎むこと。不正行為が発覚した場合、全科目を0点とする。
6. 試験用紙は以下の構成となっている。
 - ① 問題冊子1冊
 - ② 解答用紙
7. 指示があるまで問題冊子および解答用紙を開かないこと。
8. 解答用紙のホチキスは、はずさないこと（提出時もホチキス留めのまま提出すること）。
9. 各問題は、所定の解答用紙に解答すること。
10. 解答にあたっては、問題冊子および解答用紙に書かれた注意に従うこと。
11. 解答用紙には、氏名は記入せず、受験番号のみを記入すること。
12. 原則、解答用紙の裏面使用は不可。やむを得ず解答欄が不足する場合は<裏面に続く>と記載することで、裏面への記載を認める。
13. 試験終了後、問題冊子は各自持ち帰ること。

以上

[1] 以下の英文は, C プログラミング言語の本でインクリメント・デクリメント演算子を扱っている章からの抜粋である. これを読んで下の問に答えよ. (配点: 50 点)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(B. W. Kernighan and D. M. Ritchie, *The C Programming Language*, 2nd ed. Prentice-Hall, Inc., 1988.)

[語義] specifically: とくに; concatenate: 連結する

問 1 下線 (a) の英文を日本語に訳せ.

問 2 下線 (b) の英文を日本語に訳せ.

問 3 下線 (c) の英文を日本語に訳せ.

問 4 下線 (d) の英文を日本語に訳せ.

問 5 下線 (e) の英文を日本語に訳せ.

[2] 以下の英文は，論理回路の本のブール代数を扱っている章からの抜粋である．これを読んで下の問に答えよ．（配点：50 点）

（この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。）

(この部分につきましては、著作権の関係により、公開しません。)

(C. H. Roth, Jr., L. L. Kinney, and E. B. John, *Fundamentals of Logic Design*, Enhanced 7th ed. Cengage Learning, Inc., 2010.)

[語義] algebraically: 代数的に; switching algebra: スイッチング代数; terminal: 端子

問 1 下線 (a) の英文を日本語に訳せ.

問 2 下線 (b) の英文を日本語に訳せ.

問 3 下線 (c) の英文を日本語に訳せ.

問 4 下線 (d) の英文を日本語に訳せ.

問 5 下線 (e) の英文を日本語に訳せ.

[I] 英語 問 [1] 出題の狙い・解答例

出題の狙い：

C 言語のバイブルとされる B. W. Kernighan and D. M. Ritchie, *The C Programming Language*, 2nd ed. Prentice-Hall, Inc., 1988. の演算子に関する文章の読解問題である。本文章は、例題プログラムを通して、プログラミング言語の仕様がどのような意味を持つかを学ぶことを意図して書かれている。

本問題では、プログラムの意味理解、技術英語の読解力、および文脈に基づく理解力を評価することを目的とする。具体的には、(1) 文脈の把握、(2) 構文の理解、(3) 専門用語の確認、(4) 構文理解、(5) 専門知識の理解を通して、専門知識と読解力の双方の観点から総合的な理解を確認することを意図している。

解答例：

問 1 両方とも n をインクリメントする効果をもっている。しかし式 $++n$ は n の値を使用する前にインクリメントするのに対し、 $n++$ は n の値を使った後にインクリメントする。これは、単なる効果ではなく値が使用される文脈では、 $++n$ と $n++$ は異なることを意味する。

問 2 次のように、値そのものは必要でなく、ただインクリメントの効果のみ必要な文脈では、前置も後置も同じである。しかし、状況によってはどちらか一方がとくに必要とされる場合もある。

問 3 c でない文字が現れるたびに、その文字は現在の j の位置にコピーされ、その後 j がインクリメントされて次の文字に備える。

問 4 `strcat` では、連結後の文字列を格納する s に十分なスペースがあることを前提としている。前に書いた通り、(ここでの) `strcat` は値を返さないが、標準ライブラリバージョンでは結果の文字列へのポインタを返す。

問 5 各文字が t から s にコピーされるたびに、後置の $++$ が i と j に適用され、次のループで正しい位置を指すようになる。

著作権について：

B. W. Kernighan and D. M. Ritchie, *The C Programming Language*, 2nd ed. Prentice-Hall, Inc., 1988 からの抜粋。

英語 問 [2] 出題の狙い・解答例

出題の狙い：

米国における論理回路の代表的な教科書である C. H. Roth, Jr., L. L. Kinney, and E. B. John, *Fundamentals of Logic Design*, Enhanced 7th ed. Cengage Learning, Inc., 2010 のブール代数に関する章にある文章の読解問題である。本文章は、人工知能の基礎であるブール代数の基本的な演算とスイッチによる実現とを記述しており、理工系の学生としてはこれを読解する能力は必須のものである。

本問題では、基本的な構文や表現の知識・文法を踏まえた読解の正確さを問う。具体的には、(1) 文脈の理解と、“if” や “when” を含む複文と成句からなる文の理解、(2) “and” で結ばれた複文と、受身文の理解、(3) “so that” 構文と、“except when” を含む複文の理解、(4) 並列句を含む文の理解、(5) “if and only if” を含む文の理解、を確認することを意図している。

解答例：

問 1 下線 (a) の英文を日本語に訳せ。

「2つのスイッチだけからなるスイッチ回路では、2つのスイッチの接点は必ず直列または並列に接続される。スイッチの接点 A と B が直列に接続された場合、 A または B のどちらか、または両方が開いた状態のときに接続のない回路となり (0)、 A と B がどちらも閉じた状態のときのみ接続した回路となる (1).」

問 2 下線 (b) の英文を日本語に訳せ。

「この真理表は、AND 演算を定義しており、AND 演算は論理式 $C = A + B$ で表わされる。論理式の中の “.” は簡易的に省略されることも多く、 $A \cdot B$ の代わりに AB と書く。AND 演算は、論理積（あるいはブール積）とも呼ばれる。」

問 3 下線 (c) の英文を日本語に訳せ。

「論理ゲートは、入出力電圧が変化する瞬間を除いて低い電圧と高い電圧のどちらかで動作する。」

問 4 下線 (d) の英文を日本語に訳せ。

「スイッチング代数では、論理ゲートの2つの電圧に 0 と 1 を割り当てる。通常、低電圧に 0 を、高電圧に 1 を割り当てる。」

問 5 下線 (e) の英文を日本語に訳せ。

「このゲートは、入力 $A = 1$ または $B = 1$ （あるいは両方が 1）のとき $C = 1$ を出力する。」

著作権について：

C. H. Roth, Jr., L. L. Kinney, and E. B. John, *Fundamentals of Logic Design*, Enhanced 7th ed. Cengage Learning, Inc., 2010 からの抜粋。